

# Visite du site et Temps d'échange 05 octobre 2024

Site d'ArcelorMittal - Dunkerque



Projet de production d'acier à basse émission de CO<sub>2</sub>  
sur le site de Dunkerque

Concertation continue



ArcelorMittal

Rte

GRTgaz

La visite du site d'ArcelorMittal Dunkerque s'est déroulée le samedi 5 octobre 2024, de 9 h à 12 h.

Elle a réuni une vingtaine de participants, auxquels s'ajoutent :

- **Isabelle Vandaele**, Responsable Communication et Concertation du projet de Décarbonation, ArcelorMittal France.
- **Maud Dedrie**, Chargée de Communication de Proximité, ArcelorMittal France.
- **Thibault Maugenest**, Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement pour le Projet de Décarbonation, ArcelorMittal France.

La visite s'est déroulée en deux temps :

- **Présentation du projet et temps d'échange** : Dans un premier temps, au sein des Grands Bureaux de Dunkerque, l'équipe du programme de décarbonation d'ArcelorMittal a présenté l'entreprise ainsi que le projet de décarbonation. Ils ont ensuite informé les participants sur l'itinéraire de la visite et les consignes de sécurité.
- **Visite du site** : La visite s'est poursuivie à bord d'un autocar au sein du site de Dunkerque. Les participants ont eu l'occasion de poser leurs questions tout au long de l'événement.

**25 personnes** ont participé au temps d'échange et à la visite.

## Table des matières

Introduction de la réunion .....	3
Le programme de décarbonation et le projet de Dunkerque .....	4
Le dispositif de concertation continue .....	8
La visite en autocar .....	9
Conclusion .....	14

## Introduction de la réunion

**Maud Dedrie, chargée de communication de proximité**, accueille les participants aux Grands Bureaux et introduit la visite du site en présentant l'entreprise. Elle poursuit en donnant un aperçu du groupe ArcelorMittal à l'échelle mondiale, européenne et nationale, expliquant que chaque site en France a ses spécificités : sites de production, sites d'affinage, sites de R&D, sites administratifs et de distribution. Elle précise que le site de Dunkerque est un site de production primaire et que son seul « site jumeau » est celui de Fos-sur-Mer.

Elle souligne ensuite la force du site de Dunkerque, qui réside dans la proximité et la complémentarité avec le site de Mardyck : Dunkerque produit l'acier et Mardyck le revêt. Elle ajoute que le site de Dunkerque alimente une grande partie des sites ArcelorMittal en France.

**Une participante demande à Mme Dedrie combien de sites ArcelorMittal existent en France.**

**Mme Dedrie, chargée de communication de proximité**, répond qu'à ce jour le site de Dunkerque travaille en direct avec les 7 sites du Cluster Nord. Sur l'ensemble du territoire, il existe une quarantaine de sites de production et une totalité de 109 entités ArcelorMittal.

**Un participant demande si les sites de Fos-sur-Mer et Dunkerque sont équivalents en taille.**

**M. Maugenest** répond que le site de Fos-sur-Mer est un peu plus petit. Le site de Dunkerque en compte 2 hauts-fourneaux en fonctionnement.

**Une participante demande si d'autres grands sidérurgistes en France font de la production d'acier comme le site de Dunkerque.**

**M. Maugenest** répond par la négative. En France, seuls les sites ArcelorMittal de Dunkerque et de Fos-sur-Mer font de la production. Il précise cependant que d'autres acteurs prennent en charge le traitement secondaire.

**Une participante demande si, à ce jour, ArcelorMittal utilise de l'acier recyclé dans son processus de fabrication.**

**M. Maugenest** explique que l'acier recyclé est actuellement un des principaux moyens de réduire les émissions de CO<sub>2</sub>. Traditionnellement, environ 12 % de l'acier utilisé dans la fabrication est recyclé. En 2022, l'usine de Dunkerque a commencé des travaux pour augmenter ce taux à 25 %. Avec le nouveau projet de production d'acier à faible émission de CO<sub>2</sub>, la part d'acier recyclé devrait encore augmenter pour atteindre 40 %. Toutefois, il souligne que ces chiffres représentent les quantités maximales possibles et que chaque production nécessite un pourcentage d'acier recyclé différent pour répondre aux besoins spécifiques de chaque client.

Maud Dedrie conclut son introduction en passant la parole à **Thibault Maugenest, Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement (HSE) du projet de Décarbonation.**

## Le programme de décarbonation et le projet de Dunkerque

**Thibault Maugenest** commence son intervention par une brève présentation de son poste.

Il entame son intervention en précisant qu'à ce jour, la source d'énergie permettant le fonctionnement de l'usine est le carbone issu du charbon. Il poursuit en précisant que cela fait du site de Dunkerque, le plus gros émetteur industriel de CO<sub>2</sub> en France, en raison de son exploitation à base de charbon.

Pour décarboner les activités sidérurgiques, M. Maugenest décline les trois leviers :

- **Recyclage de l'acier** : En augmentant le taux d'acier recyclé dans le processus de production grâce à une révision du processus. Il souligne que l'acier est un matériau recyclable à l'infini. Il précise que le site de Dunkerque a déjà maximisé la quantité d'acier recyclé dans ses installations grâce aux travaux effectués en 2022, passant de 15 % à 25 % d'acier recyclé, ce qui a réduit les émissions de CO<sub>2</sub> du site de 8 %.
- **Modification des processus de fabrication de l'acier** : Ce levier est au cœur du projet de production d'acier à basse émission de CO<sub>2</sub> sur le site de Dunkerque. Actuellement, l'utilisation de charbon dans les hauts fourneaux (nécessaire à la production d'acier), est une source majeure de CO<sub>2</sub>. L'objectif est de transformer le procédé de fabrication en utilisant le gaz naturel et l'électricité, puis, l'hydrogène, pour produire de l'acier.
- **La voie Smart Carbon** : Même avec les deux premiers leviers, il restera des émissions résiduelles. Pour atteindre la neutralité carbone, il sera nécessaire de capturer ces émissions et de les stocker ou de les réutiliser dans d'autres processus industriels. M. Maugenest présente la tour DMX, conçue pour capter le CO<sub>2</sub> dans les fumées. Ce démonstrateur, en place depuis deux ans, vise à valider le procédé. Il précise que ce pilote donne des résultats prometteurs.

Il poursuit en précisant qu'à ce jour, les sidérurgistes européens ont la même feuille de route et les mêmes objectifs. Il ajoute que des taxes « carbone » sont déjà en place au niveau européen, lesquelles représentent des coûts industriels de plus en plus contraignants et qui concernent les industriels qui souhaitent produire de l'acier décarboné en Europe.

**Un participant interroge Thibault Maugenest sur l'ordre de grandeur de la taxe carbone ?**

**Thibault Maugenest** répond qu'à sa connaissance, la tonne de CO<sub>2</sub> se situait aux alentours de 100 €, mais que cette dernière était amenée à augmenter de manière significative. Il précise que pour le cas d'ArcelorMittal, 1 tonne d'acier représente 2 tonnes de CO<sub>2</sub>. M. Maugenest ajoute qu'il s'agit ici d'un levier politique européen pour engager les industriels et l'ensemble de la société vers la décarbonation.

**Une participante questionne l'équipe décarbonation sur la provenance du charbon ?**

M. Maugenest répond qu'initialement, le charbon provenait de Russie, mais que cela a changé. Aujourd'hui, il est importé de différents pays, principalement du Brésil ou d'Australie

**Cette même participante demande s'il s'agit uniquement de charbon « métallurgique » ?**

M. Maugenest explique qu'il existe différents types de charbons dans le procédé : le charbon "coke" à destination de la cokerie et le charbon pulvérisé. Il précise que le charbon arrive en poudre sur le site de Dunkerque et qu'il est ensuite transformé.

**Une participante questionne M. Maugenest sur le taux maximal d'acier recyclé pour produire de l'acier neuf ?**

M. Maugenest répond que traditionnellement, environ 12 % d'acier recyclé est utilisé. En 2022, l'usine de Dunkerque a commencé des travaux pour augmenter ce taux à 25 %. Avec le nouveau projet de production d'acier à faible émission de CO<sub>2</sub>, la part d'acier recyclé devrait encore augmenter pour atteindre 40 %. Toutefois, il souligne que ces chiffres représentent les quantités maximales possibles et que chaque production nécessite un pourcentage d'acier recyclé différent pour répondre aux besoins spécifiques de chaque client.

Un film présentant le nouveau procédé de fabrication de l'acier est diffusé aux participants : <https://www.concertation-amf-decarbonation.fr/le-projet-en-bref>

Thibault Maugenest poursuit son intervention en apportant des précisions sur les différences entre les procédés actuels et futurs :

Il explique que la transformation concerne principalement la première étape du processus, très émettrice de CO<sub>2</sub>, en remplaçant les hauts fourneaux par une unité de réduction directe combinée à des fours à arc électrique. Avec ce nouveau fonctionnement, la contribution du charbon sera éliminée et remplacée par du gaz naturel dans un premier temps, puis, à terme, par de l'hydrogène. Ce nouveau procédé permettra également une augmentation de la part d'acier recyclé pour atteindre les 40 %.

M. Maugenest précise que l'acier produit sera le même et répondra aux mêmes spécificités qu'actuellement. Il ajoute qu'à ce jour, ce sont plus de 150 nuances d'acier différentes qui sont

produites à Dunkerque et que chaque produit correspond à une commande spécifique d'un client.

Ce nouveau procédé permettra de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de 1,8 tonne à 0,5 tonne par tonne d'acier produit. Pour la première phase du projet, le nouveau procédé représentera 60 % de la production du site de Dunkerque.

#### Une participante questionne M. Maugenest sur la provenance des aciers recyclés.

**Thibault Maugenest** répond qu'à ce jour, la provenance d'acier recyclé est 100 % française. Il précise qu'ArcelorMittal recycle aussi ses aciers défectueux. Ces aciers recyclés peuvent également venir des bassins parisiens ou lorrains. Il précise qu'à ce jour, la France et l'Europe sont exportatrices, ce qui démontre la quantité d'acier recyclé disponible sur le territoire.

La présentation se poursuit sur l'actualité du projet.

Concernant l'avancement du projet, M. Maugenest rappelle que le site d'ArcelorMittal Dunkerque a reçu une visite ministérielle en janvier. Cette visite a permis de confirmer le soutien financier de l'État français à hauteur de 850 millions d'euros avec la signature d'une convention de financement avec l'ADEME, ainsi que de signer une lettre d'intention avec EDF pour sécuriser les approvisionnements en électricité décarbonée.

#### Un participant demande si l'électricité viendra de la centrale de Gravelines.

**M. Maugenest** répond que c'est une possibilité.

D'un point de vue plus technique, M. Maugenest explique que la phase d'étude de faisabilité, appelée "pré-FEED", s'est terminée en juillet dernier. Cette phase a permis de définir le concept, les objectifs de production, et leur emplacement sur le site. Le projet est maintenant en phase "FEED", qui se poursuivra jusqu'en septembre 2024. Cette phase a pour objectif de définir les conditions de viabilité et de mise en œuvre du projet, de déterminer le budget à 10 %, et d'établir un calendrier précis.

#### Un participant demande à M. Maugenest si la phase de FEED vise à étudier la captation de CO<sub>2</sub>?

**M. Maugenest** explique que, dans le procédé de réduction directe étudié, la vapeur d'eau et le CO<sub>2</sub> seront extraits séparément. L'objectif, à terme, est de réintroduire une partie des gaz réducteurs dans l'unité de réduction directe. Ainsi, le procédé pourra extraire le CO<sub>2</sub> ; cependant, le projet n'est pas encore suffisamment avancé pour permettre sa purification et son stockage.

**Une participante demande si une solution a été trouvée pour éviter les bruits du futur parc à acier recyclé**

**M. Maugenest** répond que le bruit du parc à acier recyclé a été mesuré, le modèle est en train d'être testé pour voir si une propagation de bruit aura lieu. Il ajoute que pour le moment, il est envisagé de faire un parc équivalent à l'actuel.

**Un participant questionne M. Maugenest sur les 0,5 tonne de CO<sub>2</sub> par tonne d'acier. Il demande s'il s'agit là de la moyenne du site ?**

**M. Maugenest** répond par la négative. Il explique qu'il s'agit des résultats à la sortie du procédé, avec un fonctionnement au gaz naturel. Il explique qu'à horizon 2030, 60 % de la production va changer, mais que l'un des hauts-fourneaux continuera à fonctionner. Cette première étape permettra de passer de 1,8 à 1 tonne de CO<sub>2</sub> par tonne d'acier.

M. Maugenest décline alors les chiffres clés du projet :

<b>1,8 milliard</b> d'euros investis dans le projet	<b>6,8 millions</b> de tonnes d'acier produites par an (Environ 40 % de la production française)	<b>-35 %</b> d'émissions de CO <sub>2</sub> au terme du projet pour ArcelorMittal	<b>1,8 tonne</b> de CO <sub>2</sub> émise par tonne d'acier aujourd'hui	<b>0,5 tonne</b> de CO <sub>2</sub> émise par tonne d'acier à la fin du projet
---	--	---	---	--

**Un participant demande quelle est la part de financement publique dans les 1,8 milliard d'euros d'investissement ?**

**M. Maugenest** répond que l'ADEME finance à hauteur de 850 millions d'euros.

M. Maugenest conclut son intervention en soulignant le défi principal du projet : construire une usine au sein d'une usine en activité.

ArcelorMittal devra relever des défis techniques tels que le maintien de l'activité, la gestion d'un chantier d'une ampleur inédite et les contraintes d'espace. En parallèle, le site sera confronté à des défis humains, notamment l'accueil de 3 000 personnes supplémentaires pendant la durée des travaux, la coordination des équipes sur le projet et l'assurance de l'avenir professionnel des collaborateurs à travers des formations.

## Le dispositif de concertation continue

Mme Vandaele, Responsable Communication et Concertation du programme décarbonation, introduit son intervention par une présentation de la concertation en déclinant ses objectifs d'information, de transparence, et de contribution du grand public.

Mme Vandaele souligne que les participants sont actuellement acteurs d'un échange qui découle du processus de concertation continue et que leurs interrogations sont importantes.

Elle apporte quelques précisions sur les différents événements organisés dans le cadre de la concertation continue. Mme Vandaele ajoute que le site de la concertation est disponible pour obtenir plus d'informations sur le projet, consulter l'agenda des événements à venir ou poser d'autres questions.

### Un participant demande à Mme Vandaele si la concertation est à l'échelle régionale ou nationale ?

**Mme Vandaele** répond que ce n'est pas réellement défini. Les événements sont majoritairement à l'échelle du territoire dunkerquois, mais ils sont susceptibles d'être à l'échelle régionale. Elle ajoute que le site est accessible depuis le monde entier et qu'il comptabilise des connexions depuis de nombreux pays.

**M. Maugenest** ajoute que le principe de la concertation est qu'elle soit ouverte à tous, mais qu'en effet, le périmètre initial était celui de la Communauté Urbaine de Dunkerque.

### Un participant demande à Mme Vandaele si le projet est unique au monde ?

**Mme Vandaele** répond qu'il est unique dans le sens où c'est la première fois qu'on construit une usine dans une usine en fonctionnement.

**M. Maugenest** ajoute que tous les sidérurgistes européens ont la même feuille de route et les mêmes objectifs à atteindre. Il précise que toutes les démarches sont similaires mais à échelle différente en fonction de la taille de l'usine et du budget alloué au projet. Cependant, les technologies sont les mêmes partout. Il précise que, dans cette démarche, Dunkerque produit les standards de machines ce qui permettra aux sites de production du groupe de les mettre en place à l'avenir.

**Un participant demande si le projet est déjà implanté dans une autre usine, y compris en dehors de l'Europe ?**

**Mme Vandaele** répond qu'il s'agit majoritairement de projets européens et canadiens. Elle précise que les sites de Gand et Dunkerque seront les précurseurs d'ArcelorMittal en matière de décarbonation.

**Un participant demande la durée estimée des travaux en cas de validation du projet ?**

**Mme Vandaele** répond que les travaux dureront à minima 2 ans, peut-être plus. Elle précise que la partie la plus compliquée sera la préparation car l'usine restera en fonctionnement tout en préparant les différentes zones à accueillir les nouvelles installations.

**Un participant demande s'il y aura des arrêts de production.**

**Mme Vandaele** répond qu'il n'y aura pas d'arrêt des installations, en dehors des arrêts habituels pour maintenance.

**Un participant demande si, à ce jour, le site fonctionne 24h/24 ?**

**Mme Vandaele** répond qu'en effet, le site fonctionne en continu en dehors des différentes maintenances des installations. **M. Maugenest** précise qu'il n'est pas réellement possible d'arrêter les installations car la chaleur émise permet le fonctionnement du procédé global.

## La visite en autocar

**Maud Dedrie, chargée de communication de proximité**, explique aux participants l'itinéraire prévu pour cette visite.

**Un participant demande si la cokerie continuera d'exister ?**

**Mme Vandaele** répond qu'à court terme, la cokerie demeurera car seuls 60 % du procédé actuel sera transformé pour 2030. Cependant, à plus long terme, lorsque la filière DRP sera mise en place à 100 %, la cokerie n'aura plus de raison d'exister.

Elle délivre aux participants les consignes de sécurité liées au fait que le site soit réglementé d'accès.

Tout au long de la visite en autocar, Mme Dedrie prodigue **des explications sur le site**.

La visite suit l'itinéraire ci-dessous :

- **Poste de garde sud (route principale)**
- **Démonstrateur DMX – Projet 3D** : Maud Dedrie explique que cette tour est pour le moment expérimentale et que pour couvrir l'intégralité du site de Dunkerque, la tour devra être deux fois plus grande.
- **Parcs à aciers usagés** : cette zone représente le premier pilier de la décarbonation : la circularité de l'acier.
- **Cokerie** : Au sein de cette zone, le charbon est préparé pour alimenter les hauts fourneaux. À l'horizon 2050, avec le projet de neutralité carbone, la cokerie sera amenée à disparaître, car le charbon ne sera plus utilisé dans le processus de fabrication de l'acier.
- **Zone des futures installations liées au projet décarbonation**
- **Wagon « poche de fonte »** : Ces wagons permettent de faire transiter la fonte entre les hauts fourneaux et l'aciérie. Fabriquées à partir de briques réfractaires, ces poches sont placées sous les hauts fourneaux pour être remplies de fonte puis transportées via des chemins de fer jusqu'à l'aciérie. Elles permettent de conserver la fonte à 1 300 °C.
- **Unité de broyage à charbon et quai**

**Un participant demande si les sources d'approvisionnement vont changer avec le nouveau procédé ?**

**Mme Vandaele** répond que ce sont principalement les quantités qui vont changer plus que les sources d'approvisionnement. Elle précise, cependant, que la quantité de minerai va diminuer à la faveur des pellets.

**Ce même participant demande d'où viennent ces pellets ?**

**Mme Dedrie** ajoute qu'il existe plusieurs sortes de pellets et qu'ils peuvent venir de différents pays.

**Une participante demande à Mme Dedrie quelle est la fumée orange qui sort du haut-fourneau ?**

**Mme Dedrie** répond que la fumée est un mélange de vapeur et de panache orange. Généralement, c'est lorsque le niveau de fonte descend dans le haut-fourneau, c'est une "fin de coulée". Un vent chaud s'engouffre dans le trou de sortie de la fonte, ça peut créer

des panaches. Elle précise qu'ils sont moins nombreux qu'avant mais qu'ils continuent d'exister tout de même. Elle ajoute que ces poussières contiennent du fer.

**Un participant demande à Mme Dedrie, combien de tonnes de matières sont stockées dans chaque bateau ?**

**Mme Dedrie** répond qu'on compte jusqu'à 130 000 tonnes par bateau.

- **DK6** : centrale thermique qui fournit l'électricité et permet au site ArcelorMittal de Dunkerque d'être autonome en électricité

**Une participante demande quelles sont les installations prévues avec EDF pour l'alimentation du futur procédé ?**

**Isabelle Vandaele** répond que le projet est en co-maîtrise d'ouvrage avec RTE pour l'alimentation électrique. Elle poursuit en confirmant le développement d'installations supplémentaires, car la consommation électrique du site va être multipliée par 2,4.

Cette même participante relève alors l'impact important de ce nouveau procédé sur la consommation d'électricité du site.

**Un participant questionne Mme Vandaele sur l'ordre de grandeur de puissance et de consommation de ce nouveau procédé.**

**Isabelle Vandaele** répond qu'après travaux, le besoin en gaz naturel sera multiplié par 14 et celui en électricité par 2,4, en passant de 350 MW à plus de 800MW en pic de consommation.

- **Zone des hauts-fourneaux** : Maud Dedrie rappelle qu'un des trois hauts-fourneaux sur le site n'est plus en fonctionnement grâce à l'augmentation de la part d'acier recyclé depuis 2022. Elle précise que les hauts fourneaux permettent de produire la fonte en faisant fondre les différents éléments nécessaires à la production de l'acier. Grâce au projet décarbonation, un des deux hauts-fourneaux restants sera éteint. Au terme du projet, l'ensemble de la filière haut-fourneau sera remplacée.

**Un participant demande si les hauts-fourneaux ont été capotés pour des raisons de réglementation.**

**Maud Dedrie** répond que les hauts fourneaux ont été capotés pour des raisons de réglementations environnementales à respecter.

- **Unités d'agglomération des minerais de fer** : **Mme Dedrie** explique que dans cette zone, les minerais sont préparés pour être incorporés à la fonte et permettre la fabrication des différentes nuances d'acier. Elle précise que de cette zone, une grande quantité de chaleur est émise ; elle est alors récupérée et transférée dans différentes zones de la ville de Dunkerque, telles que l'hôpital ou la piscine municipale.

**Un participant demande si, dans le mélange de minerais, on trouve également du charbon**

**Maud Dedrie** répond qu'en effet, on trouve également du charbon anthracite pour permettre la combustion et faire fondre le fer.

**Ce même participant demande la confirmation que le charbon sera entièrement supprimé du procédé futur.**

**Maud Dedrie** répond qu'en effet, le charbon sera complètement supprimé pour la filière DRP. Elle poursuit en précisant qu'il n'y aura plus d'aggloméré non plus, ce qui permettra, en théorie, d'avoir un site plus propre, car il y aura moins de poussières.

- **Laboratoires** : cette zone permet à ArcelorMittal d'analyser les minerais reçus afin de conserver la qualité des produits finis.

**Un participant demande si l'acier recyclé est également analysé au laboratoire ?**

**Maud Dedrie** répond que les aciers recyclés ne sont pas analysés au laboratoire mais directement au parc à acier recyclé qui est équipé pour ces analyses spécifiques.

- **Acierie** : Cette partie du site est découverte à pied par les visiteurs. Au sein de cette zone, les brames d'acier sont fabriquées à partir de la fonte produite dans les hauts fourneaux. Les participants découvrent à pied la sortie de la coulée continue où Maud Dedrie leur explique les différentes étapes.

**Une participante demande la température des brames.**

**Maud Dedrie** répond que la couleur de la brame permet d'en déterminer la température. Si la brame est jaune, elle est à environ 1500 °C, si elle est orange, elle est aux alentours de 800 °C, lorsqu'elle redevient grise, elle baisse à environs 500 °C.

**Un participant demande la taille des brames.**

**Mme Dedrie** répond que la largeur et la longueur peuvent varier selon la commande, mais que l'épaisseur est fixe. Elle précise que tout est calculé pour éviter les pertes.

**Un participant demande en combien de temps refroidissent les brames.**

**Maud Dedrie** répond que cela demande plusieurs jours. Elle précise que cela dépend de la nuance souhaitée. Elle explique que certaines brames vont être placées sous cloche pour refroidir plus lentement et d'autres, ne refroidissent pas et sont directement envoyées au train continu à chaud pour être laminées. Le temps de refroidissement permet de fixer les propriétés de l'acier.

**Alors que le groupe de visiteurs observe le déplacement des brames via les ponts, un visiteur interroge Mme Dedrie sur la malléabilité de l'acier.**

**Maud Dedrie** répond qu'à cette température, l'acier est solidifié. Elle précise cependant, qu'il peut encore être malléable au cœur, le pontier doit les manipuler avec précaution.

- **Train continu à chaud** : Les participants terminent la visite par la découverte du train continu à chaud à pied. Maud Dedrie y explique le procédé d'aplatissement de la brame d'acier pour la transformer en bobine. Au cours de cette visite, les participants ont pu constater que le train continu à chaud était en maintenance.

**Un participant demande si l'eau utilisée pour le refroidissement provient de la mer ?**

**Mme Dedrie** répond par la négative, que l'eau utilisée est prélevée au sein du canal de Bourbourg. Elle précise que les installations actuelles ne supportent pas l'eau de mer à cause de son aspect corrosif. Elle ajoute que l'objectif est que les futures installations supportent davantage l'eau de mer.

Plus tard, **Mme Vandaele** reviendra sur cette question pour préciser qu'une fiche d'approfondissement sur les usages de l'eau est [disponible](#) sur le site internet.

**Un participant s'intéresse à la dépollution des eaux et demande à Maud Dedrie comment les eaux sont traitées au sein de l'usine ?**

**Maud Dedrie** répond que chaque secteur a sa propre station d'épuration, ainsi qu'une station de traitement de l'eau globale qui permet de rejeter une eau propre, traitée et analysée dans le bassin maritime.

**Un participant remarque qu'une bobine semble plus large qu'une brame et demande confirmation.**

**Mme Dedrie** répond que la largeur est réajustée, mais que la différence n'est pas très importante.

**Un participant demande si le gaz brûlé dans les torchères peut être envoyé vers d'autres industries ?**

**Mme Dedrie** répond qu'en effet, les gaz sidérurgiques sont envoyés vers d'autres industries, mais que lorsque les torchères sont en fonctionnement, c'est que les limites ont été atteintes.

**Un participant questionne Mme Dedrie sur l'avenir du train continu à chaud (TCC) ?**

**Mme Dedrie** répond que le TCC ne connaîtra pas de changement à court et moyen terme. À horizon 2050, au terme du projet, des changements seront potentiellement mis en place ; cependant, c'est à étudier.

## Conclusion

**Isabelle Vandaele, responsable communication et concertation du programme Décarbonation**, conclut la réunion en remerciant les participants de leur présence. Elle rappelle l'existence du site de la concertation pour obtenir plus de renseignements sur le projet, mais aussi pour poser leurs questions et laisser leur avis.